

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 1/2 (1883)  
**Heft:** 25

## **Inhaltsverzeichnis**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

INHALT: Aus der Maschinenhalle der schweizerischen Landesausstellung. Schweizerischer Eisenbahnverkehr 1872—1882. Von R. Abt. — 30. Jahresversammlung des schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins in Zürich. — Miscellanea: Eine sinnreiche Vorrichtung zur Ver-

hütung von Feuersgefahr. — Concurrenzen: Concurrenz betreffend den Bebauungsplan in Riesbach. Concurrenz zur Einreichung von Plänen zu einem neuen Justizpalast in Rom. — Culmann-Denkmal und -Stiftung.

## Aus der Maschinenhalle der schweizerischen Landesausstellung.

### Schweizerischer Eisenbahnverkehr 1872—1882.

Von R. Abt.

Unter diesem Titel befindet sich in der XXI. Gruppe eine Reihe von graphischen Darstellungen nebst erläuterndem Texte über den Betrieb der schweizerischen Eisenbahnen von der Gründung der Gotthardbahn bis zu deren Eröffnung, und es ist davon das Jahr 1876 mit den Verkehrsverhältnissen der übrigen Staaten des Continents verglichen. Bei näherer Durchsicht enthalten diese einfachen Blätter eine Fülle interessanter Angaben, welche in treffender Weise ein klares Bild über die Resultate unseres Eisenbahnverkehrs entrollen, wie es gewöhnliche Zahlenreihen nie zu geben vermögen.

Ueberraschend war uns, dass Herr Abt sich am Schlusse seiner Arbeit über die Zukunft des schweiz. Eisenbahnbetriebes in ähnlicher Weise ausspricht, wie es seither von der h. Bundesversammlung geschehen ist.

Der Raum gestattet uns nicht, das umfangreiche Manuscript, welches uns vom Verfasser zur Verfügung gestellt wurde, vollständig zum Abdruck zu bringen, doch wollen wir nicht unterlassen, unsern Lesern in Folgendem einige allgemein interessirende Abschnitte daraus mitzutheilen:

#### Einleitung.

Im Glücke sehen wir mit Stolz, im Unglück aber voller Hoffnung auf ein grosses Werk.

So war es mit der Gotthardbahn. Heute ist sie dem Betriebe übergeben. Ueber ihre Stahlschienen rollt der nordische Fleiss und die südliche Frucht.

Das schweizerische Eisenbahnnetz ist damit in seinen Hauptzügen vollendet.

Zu einer ausserordentlichen Blüthezeit von Handel und Industrie ist die Gründung unserer ersten Alpenbahn zu Stande gekommen, mit grossem Vertrauen der Bau begonnen worden. Das war zu Anfang des Jahres 1872. Leider sind kurz darauf im ganzen Lande und für so zu sagen alle Erwerbszweige schwere Zeiten angebrochen. Auch ist die Wirklichkeit gar bald an die Gotthardbahn herangetreten.

Es bedurfte der ganzen Kraft unserer hervorragendsten Bürger, des Beistandes mächtiger Gesellschaften und des Opfersinnes des ganzen Landes, um die Klippe zu umsegeln. Die Krisis wurde überwunden, das grossartige Werk konnte ehrenhaft vollendet werden. Am Tage vor der Christnacht 1881 fuhr der erste Zug auf dem definitiven Geleise durch den 15 km langen St. Gotthardtunnel.

Die Periode von der Gründung der Gotthardbahn bis zu ihrer Eröffnung ist für unser Land im Allgemeinen durch manch wichtiges Ereigniss gekennzeichnet, für das schweizerische Eisenbahnwesen im Speziellen aber, bildet sie einen hochinteressanten Zeitabschnitt.

Er gleicht einer ungeheueren Welle. Eisenbahngesellschaften, Gemeinden, der einzelne Bürger, kurz Alles hat sich mit bewunderungswürdiger Zuversicht davon schaukeln und heben lassen. Jedermann trachtete die Höhe auszunutzen, selbst auf Spitzen von Schaum hat man gebaut. Niemand dachte an den Abgrund. Aber plötzlich und rasch erfolgte der Niedergang, tief, so tief, dass gar Mancher dabei zu Grunde ging.

Allein nun wurde auch die Tiefe unbenutzt gelassen.

Wiederum ist die Welle im Steigen; die alte Höhe wird sie diesmal nicht — vielleicht überhaupt nie mehr erreichen. Das mässige Wachsen aber scheint dafür gesunder und normaler zu sein.

Die Betriebsergebnisse der schweizerischen Eisenbahnen, während dieser 10 jährigen Periode näher zu untersuchen und zusammen zu stellen, schien mir eine Aufgabe, die sich der Mühe lohnte. Sie erschien mir als das richtige Mittel, um an Hand der Zahlen einen Beitrag zu liefern über den wirklichen Werth unserer Eisenbahnen, der zum grossen Schaden Vieler leider so manches Jahr falsch beurtheilt wurde.

#### Eröffnung der ersten Linie in den europäischen Staaten.

Frankreich	1828
Deutschland und Belgien	1835
Oesterreich-Ungarn	1837
Italien	1840
Norwegen	1843
Schweiz und Dänemark	1847
Niederlande	1853
Schweden	1856
Rumänien	1869.

#### Bauliche Länge am Ende des Jahres und Betriebslänge im Jahresdurchschnitt.

In dem Zeitraume von 1872—1882 hat sich das schweizerische Eisenbahnnetz nahezu verdoppelt. Von 1364.4 km ist es angewachsen auf 2505.8. Die Betriebslänge hat zugenommen von 1396 km auf 2592.

Zu dieser Vergrösserung haben sämtliche Jahre mit Ausnahme von 1880 beigetragen. Im Jahre 1875 hat sich die Baulänge sogar um 372.6 km vermehrt. Es waren das 24 0/0 des vorherigen Netzes.

#### Bahnlänge pro Einwohner und Fläche.

Im Jahre 1872 traf es 0.487 km Eisenbahn auf je 1000 Einwohner der Schweiz, und 0.0328 km pro km<sup>2</sup> der Bodenfläche. Zu Anfang des Jahres 1882 betrugen diese Verhältnisszahlen 0.895 und 0.0605 km.

Wird das von den Bahnen in Anspruch genommene Terrain durchschnittlich zu nur 7 m Breite angenommen, so ergibt sich, dass rund 1/2500 des ganzen Landes von den Eisenbahnen belegt ist.

#### Vergleich mit dem Ausland.

Im Jahre 1876 zeigen die europäischen Staaten die in nachstehender Tabelle zusammengestellten Verhältnisse:

Land	Bauliche Länge			Betriebslänge
	Im Ganzen	pro 1000 Einwohner	pro 100 km <sup>2</sup>	Im Ganzen
Schweiz	2184.4	0.78	5.28	2042.5
Deutschland	28876.5	0.67	5.35	28439.1
Oesterr.-Ungarn	17315.1	0.46	2.8	16939.8
Belgien	3142.1	0.58	10.7	4072.3
Dänemark	1246.6	0.64	3.3	1254.3
Frankreich	22047.7	0.60	4.2	21627.8
Italien	7779.1	0.28	2.6	7617.4
Niederlande	1522.0	0.38	4.6	1585.3
Norwegen	579.9	0.32	1.8	587.3
Rumänien	1145.1	0.21	0.9	1145.1
Schweden	3750.0	0.83	0.8	3540.5

Wird die Bahnlänge auf die Einwohnerzahl bezogen, dann nimmt die Schweiz unter den betrachteten Staaten den zweiten, Schweden den ersten Rang ein.

Bei einer Vergleichung mit der Bodenfläche des Landes steht Belgien oben an, mit 10.7 km Bahn pro 100 km<sup>2</sup>; die Schweiz mit 5.28 km kommt in vierter Linie.

#### II. Rollmaterial.

##### Locomotiven und Wagen.

Zu Anfang des Jahres 1882 besass die Schweiz zum Betriebe der öffentlichen Eisenbahnen